35e Année. — Tome LXIX. N° 1791 Paris, 25 Octobre 1928

REVUE DE VITICULTURE

UNE NOUVELLE THEORIE DE LA TAILLE

Nous reproduisons ci-après le résumé de l'étude que M. F.-T. Bioletti, de l'Université de Berkeley (Californie), a poursuivie avec l'aide de M. Winkler et qu'il a eu l'amabilité de nous soumettre. Ce travail représente une contribution intéressante à la question de la taille rationnelle des vignes ; elle établit scientifiquement que l'action régulatrice des tailles sèches et des tailles en vert pour la mise à fruit des souches, s'accompagne d'influences sur la vigueur, sur la puissance de productivité des mêmes souches et, par voie de conséquence, sur leur longévité.

Cette loi est bien connue des vignerons français, mais elle trouve ici sa démonstration, basée sur une méthode expérimentale rigoureuse.

Les mœurs qui se sont introduites en viticulture depuis que le Dr Guyot et G. Foëx ont écrit leurs traités magistraux, conduisent à la reconstitution plus fréquente des sols où les vignes voient diminuer leur vigueur ou leur puissance de fructification (pouvoir carpogénique), sans doute sous l'action de la taille et du rendement plus élevé en quantité qui est économiquement imposé. Or, MM. Bioletti et Winkler proposent une méthode qui permettrait de maintenir à la fois la *vigueur* (la croissance active) et la *capacité* (la puissance de croissance et de production des fruits), c'est-à-dire de prolonger la durée des vignes en rapport ; la qualité des produits obtenus ne pourrait qu'y gagner, en même temps que la gestion économique des domaines.

Nos lecteurs liront donc avec intérêt le mémoire que nos collègues américains ont eu la délicate pensée de rédiger en français, sous le titre qui précède cette présentation. — (N.D.L.R.)

La taille diminue la capacité de croissance végétative et le pouvoir carpogénique de la vigne

De toutes les opérations culturales auxquelles on soumet la vigne, celle de la taille est peut-être la plus ancienne. Elle a été si perfectionnée par les vignerons de l'antiquité que c'est seulement pendant la dernière cinquantaine d'années qu'on a recommencé à l'étudier sérieusement. Les travaux du docteur J. Guyot et de Gustave Foëx, qui ont essayé d'une manière admirable d'établir une théorie exacte de la taille de la vigne, ont abouti à mettre de la clarté dans une question très embrouillée, à extraire des principes qui sont généralement admis.

Il subsiste, quand même, quelques erreurs et sophismes dans les raisonnements des vignerons, aussi bien que dans ceux des auteurs de manuels de taille, auteurs viticoles sont le plus fidèles, c'est que la taille d'hiver renforce la vi- qui font obstacle au progrès. Une croyance à laquelle les vignerons et les

gueur de la vigne, et ceci en dépit du principe énoncé par Foëx : « *L'activité de la végétation dans une plante ou dans un rameau est, toutes conditions égales d'ailleurs, d'autant plus grande qu'il porte un plus grand nombre de feuilles* » (Cours complet de Viticulture, 4e éd., p. 379), et de celui de Guyot : « *Toute mutilation de ses premières pousses, faite sous le prétexte de fortifier le pied ou les racines, est contraire au but qu'on se propose d'atteindre ; et plus cette mutilation est rapprochée du tronc et répétée durant plusieurs périodes de végétation, plus la vitalité présente et à venir du cep est compromise* » (Etudes des Vignobles de France, 2e éd., T. 3, p. 620-622).

L'origine de cette opinion que la taille d'hiver augmente la vigueur de la vigne, et le défaut d'application, dans la pratique, des recherches de savants comme Guyot et Foëx résultent, vraisemblablement, du manque de définition précise de certains termes de physiologie végétale et surtout du mot « vigueur ». Ce mot s'emploie quelquefois *qualitativement* dans le sens « d'activité » et quelquefois *quantitativement* dans le sens de « capacité d'action ». Un cep jeune peut manifester une grande *vigueur* au sens qualitatif d'activité ou vitesse de croissance, tandis que sa *vigueur* au sens qualitatif de *capacité d'action*, c'est-à-dire de production de fruits et de végétation, peut être bien moindre que celle d'un cep âgé et relativement inactif. De même, quand on taille un cep sévèrement, on réduit le nombre de pousses que la vigne peut produire et par conséquent ces pousses seront chacune plus vigoureuses que les pousses plus nombreuses d'un cep semblable qu'on aura taillé moins sévèrement. Le premier cep paraîtra plus vigoureux, mais il aura une capacité moindre de production. Pour une seule pousse, au contraire, vigueur et capacité varient dans le même sens. Une pousse vigoureuse a une grande capacité, une pousse faible en a une petite.

Pour notre objet, ces termes peuvent être ainsi définis :

Vigueur : C'est la qualité ou l'état de croissance active d'un cep ou d'une partie d'un cep.

Capacité : C'est la puissance d'action, en ce qui concerne la croissance et la production de fruit, dont le cep ou une partie du cep est capable.

Vigueur et masse sont facteurs de *capacité*.

Dans cet article, comme l'indique le sous-titre, il s'agit de l'influence de la taille sur la capacité. On se sert de la taille pour donner au jeune cep la forme voulue, et, aussi, pour tenir le cep adulte en état de produire abondamment pendant un grand nombre d'années. Tout le monde est d'accord que la récolte déprime la croissance, et s'il est vrai, comme nous le soutenons, que la taille a le même effet, il devient certain qu'il faut modifier quelques-unes de nos anciennes pratiques de la taille de la vigne.

Exposé de nos recherches

Nous avons essayé de mettre en évidence les effets spécifiques de la taille en isolant autant que possible les facteurs divers.

Dans ce but, nous avons planté dans un terrain bien uniforme des rangs de vignes que nous avons taillées et traitées de diverses façons. Dans une moitié,

les vignes furent espacées de 2 mètres sur 4 mètres, et dans l'autre moitié, de 4 mètres sur 4. Huit méthodes différentes de traitement ont été employées comme suit :

1. (F) *Pas de taille. Pas de fruit.* Aucune taille. Toutes les fleurs enlevées aussi tôt que possible, à peu près quatre semaines avant la chute des capuchons.

1 a. (G) *Pas de taille ; une partie du fruit.* Aucune taille. Toutes les grappes de fleurs enlevées en excès du nombre nécessaire pour une bonne récolte.

1 b. (H) *Pas de taille ; tout le fruit.* Aucune taille, aucune suppression de fleurs ni de raisin.

2. (E) *Taille longue ; une partie du fruit.* De quatre à sept longs bois de 0 m. 50 à 1 mètre de long. Toutes les fleurs en excès enlevées comme pour (1 a).

3. (D) *Taille en gobelet ; pas de fruit.* Taille à coursons de 2 à 3 yeux. Toutes les fleurs enlevées comme pour (1).

3 a. (C) *Taille en gobelet ; tout le fruit.* Taille comme (3). Aucun enlèvement de fleurs ni de fruit. *Témoin.*

4. (B) *Taille sévère ; pas de fruit.* Comme 3, mais les coursons taillés jusqu'à l'œil le plus bas du sarment. Toutes les fleurs enlevées.

4 a. (A) *Taille sévère ; tout le fruit.* Comme 4, mais tout le fruit laissé pour se développer.

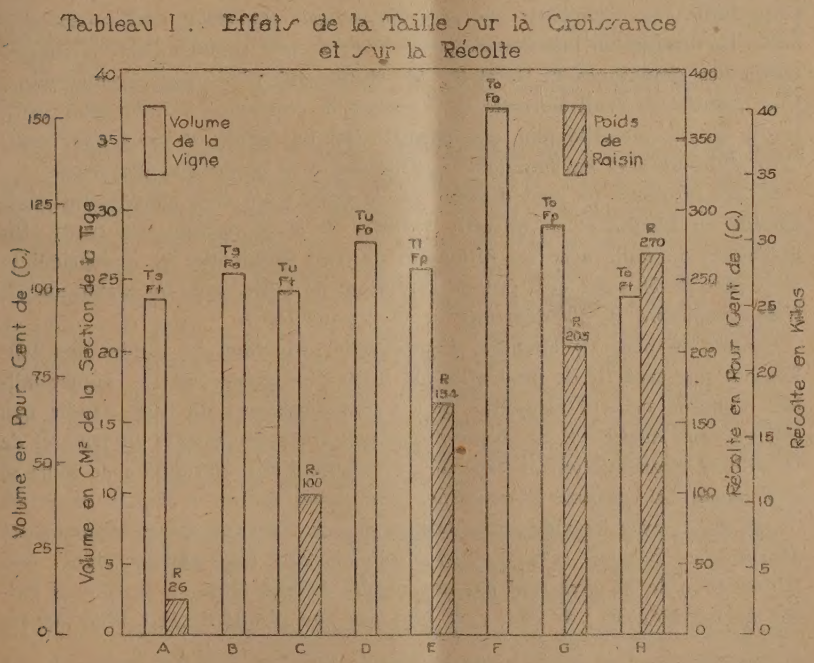

FIG. 5.546. — Diagramme relatif aux récoltes des huit parcelles.

Taille : Ts = sévère, Tu = usuelle, Tl = longue, To = aucune.

Fruit : Ft = tout, Fp = part, Fo = aucun, R = récolte en % de (C).

La diminution du fruit suit l'augmentation de la taille (H, C, A).

La diminution de la croissance suit l'augmentation de la taille (F, D, B).

La diminution de la croissance suit l'augmentation du fruit (F, G, H).

Augmentation par la nouvelle méthode (E) en pour-cent des résultats de la méthode actuelle (C) : Récolte 54 %. Croissance 6,4 %.

Les résultats

Le tableau 1 montre graphiquement les valeurs moyennes, pour sept années consécutives, de la croissance de la vigne et du rendement en fruits dans chaque cas. Les valeurs sont les moyennes obtenues avec les variétés Muscat d'Alexandrie, le Monukka, et l'Alicante-Henri Bouschet. Les graphiques du produit et de la croissance se trouvent côte à côte pour chaque cas, pour faciliter la comparaison des effets de la taille avec ceux du rendement en fruits (1).

La diminution de croissance qui résulte de la taille se voit quand on fait la comparaison des graphiques F. D et B des vignes sans fruit. Si on prend les valeurs des vignes non taillées (F) comme 100, les vignes taillées de la manière usuelle (D) montrent une diminution de croissance de 25,5 pour cent et les vignes taillées très sévèrement (B) une diminution de 31,5 pour cent. *Cette diminution représente une perte de capacité imputable entièrement à la taille.* La diminution occasionnée par le fruit se voit quand on fait la comparaison des graphiques F, G, et H, des vignes qui n'ont reçu aucune taille. Une quantité de fruit normale (G) a réduit la croissance de 22,1 pour cent, tandis qu'une quantité plus que normale (H) l'a réduite de 35,2 pour cent. *Cette diminution-ci est imputable entièrement à la production des fruits.*

De ces résultats, on peut déduire que la taille a un effet affaiblissant comparable en qualité et en quantité à l'effet de la production des fruits. Un maximum de taille avec un minimum de fruit (graphique A) a déprimé la croissance de 36 pour cent ; et un minimum de taille, avec un maximum de fruit (graphique H) l'a déprimée de 35,2 pour cent.

Comme on peut s'y attendre, d'après cette déduction, les vignes non taillées ont une capacité de production de fruits plus grande que les vignes taillées. Celles-là ne sont assujetties qu'à l'effet déprimant du fruit, tandis que celles-ci sont assujetties en même temps aux effets déprimants du fruit et de la taille. L'augmentation de capacité qui résulte d'une diminution de taille se voit quand on compare la croissance des vignes taillées à degrés croissants (G, E, C, A) avec les vignes non taillées et sans fruit (F). La croissance a été déprimée de 22 pour cent par une récolte de 22,7 kilos sur les vignes non taillées (G) ; de 30 pour cent par une récolte de 16,6 kilos sur les vignes taillées à long bois (E) ; de 34,5 pour cent par une récolte de 11,1 kilos sur les

(1) Pour de plus amples détails consulter : *Hilgardia* T. 1 : pp. 525-543, 1926 ; T. 2 : pp. 107-124, 1926 ; et *Amér. Soc. for Hort. Sci.* T. 24 : pp. 157-163, 1928.

vignes taillées à deux ou trois yeux (C) ; et de 36 pour cent par une récolte de 2,8 kilos sur les vignes taillées à outrance (A). Ces chiffres indiquent que plus on augmente la taille plus la récolte diminue, à croissance égale, et *vice versa*, plus la croissance diminue, à récolte égale. Les vignes non taillées (B) ont grandi autant avec une récolte de 270 que les vignes taillées à coursons d'un seul œil avec une récolte de 26.

La taille influe non seulement sur la capacité de la vigne quant à la récolte totale, mais elle a aussi une influence notable sur le poids et la longueur des grappes, le nombre et la proportion des grains parfaits, et sur la vitalité du pollen. Les effets de la taille sur la mise à fruits du Muscat d'Alexandrie se voient au tableau II.

TABLEAU II. *Influence de la taille sur le fruit (Muscat d'Alexandrie) (Moyennes de 1925, 1926, 1927)*

Taille	Fruit	Poids d'une grappe gms.	Longueur d'une grappe c. m.	Grains Parfaits		Vitalité du pollen %
				Nombre	Pour-cent	
O	Part*	515 ± 14.9	29.1 ± 0.23	129 ± 3.4	94	52
Longue	Part*	446 ± 16.2	27.8 ± 0.26	110 ± 3.8	93	40
Usuelle	Tout	195 ± 5.9	20.1 ± 0.68	39 ± 3.3	70	11
Sévére	Tout	168 ± 7.3	19.3 ± 0.18	35 ± 2.7	61	0

* La récolte a été limitée en ôtant une partie convenable des thyrses (grappes de fleurs) avant l'épanouissement des fleurs. Toutefois la récolte dans ces deux cas fut plus grande que dans les deux autres.

Ces résultats révèlent que la taille réduit de beaucoup la grandeur des grappes et la vitalité du pollen, et qu'elle augmente la Coulure et le Millerandage. L'augmentation moyenne obtenue par la taille longue et par l'omission de toute taille était en pour cent des valeurs des vignes taillées à coursons : poids des grappes 146 ; longueur des grappes 42 ; nombre de grains parfaits 206 ; pour cent de grains parfaits 34 ; vitalité du pollen 318. Un surcroît de sévérité de taille en dessus de la taille à coursons usuelle a eu peu d'effet.

Comme on pouvait s'y attendre, l'influence sur les variétés peu ou pas coulardes a été moins frappante qu'avec le Muscat d'Alexandrie. Cependant avec toutes les variétés expérimentées on a noté un surcroît de récolte et de poids et de longueur des grappes pour les vignes légèrement taillées et dont les fleurs ont été réduites en quantité convenable.

Analyse et application. — L'augmentation en croissance et en production réalisée par l'omission ou l'atténuation de la taille est le résultat d'une meilleure nutrition

Il a été démontré (voir *Hilgardia* op. cit.) que les vignes non taillées ont, non seulement une surface foliaire beaucoup plus étendue que celle des vignes taillées, mais aussi que le maximum de cette surface est atteint plus tôt au

printemps ou au commencement de l'été. *Ces réponses de la vigne à la taille ôtent toute justification à la théorie que la taille, surtout sévère, augmente les possibilités de croissance végétative.*

Il paraît alors que par quelques modifications de nos systèmes actuels de taille dans le sens d'une plus grande provision de bois restant sur la vigne, la récolte peut être notablement augmentée en quantité et améliorée en qualité. Ces modifications doivent être telles que les dangers de la surproduction — l'affaiblissement de la vigne et la diminution de la qualité — soient évités, et qu'elles ne soient pas trop coûteuses.

La recherche de méthodes conformes à ces limitations sera facilitée par une considération des faits exposés au tableau I.

1. La taille la plus sévère (A) a produit la moindre récolte (74 pour cent en dessous de celle de la taille usuelle (C) et a provoqué la moindre croissance. Le fruit produit a été d'une qualité médiocre. Il était bien doux, mais les grappes étaient très petites et il y avait beaucoup de Millerandage.

2. L'autre extrême, aucune taille et aucun enlèvement de fleurs (H), a produit la plus grande récolte, 170 pour cent au-dessus de celle de la taille usuelle. Le raisin était de qualité médiocre à cause du manque de sucre. Les grappes au contraire étaient un peu plus grandes que celles des vignes taillées à fond et les grains plus uniformes.

Évidemment, ni l'une ni l'autre de ces méthodes n'est adaptée aux exigences de la pratique. Avec la première, la récolte est trop restreinte ; avec la dernière, la récolte est très grande, mais de peu de valeur. Entre ces deux extrêmes, il faut chercher un compromis. Le tableau en présente trois.

3. Le premier de ces compromis, (G) sans taille, restreint la récolte aux limites voulues par l'enlèvement des fleurs avant l'épanouissement. La récolte a été de 105 pour cent (deux fois) plus grande que celle (C) des vignes avec toutes leurs grappes et soumises à la taille usuelle. Le fruit, d'ailleurs, était de qualité supérieure (tableau II). En outre, la croissance des vignes a été de 22,8 pour cent plus grande que celle des vignes à taille usuelle (C), et même plus grande (4,8 pour cent) que celle des vignes à taille usuelle et sans fruit (D).

Ce compromis, par enlèvement des fleurs des vignes non taillées, donne de grandes récoltes de qualité supérieure, accompagnées d'une croissance plus grande que celle des vignes type (C). La méthode malheureusement n'est pas pratique à cause, d'un côté, de la difficulté due au port des vignes non taillées, et de l'autre, de la dépense élevée de l'enlèvement des fleurs surabondantes, dans un fourré de sarments.

4. Le second compromis (C) est celui de toutes les méthodes actuelles de la taille. Ces méthodes régularisent la récolte par la taille seule. Dans nos expériences, elle a donné du fruit de bonne qualité, mais inférieur à celui des vignes sans taille et à récolte restreinte (G). Avec cette méthode, la récolte des variétés coulardes et sujettes au Millerandage est très souvent inférieure en qualité et en quantité, et le compromis se fait au prix d'une réduction notable de capacité.

5. Le troisième compromis (E) est celui que nous étudions. Par la méthode adoptée, la quantité de bois enlevé par la taille est déterminée par les nécessités de maintenir la forme et la grandeur de la vigne entre des limites qui rendent économiquement possible son soutien et les opérations culturales. Le premier résultat en général est que la quantité de fleurs produite est beaucoup trop grande. L'excès est enlevé aussi tôt que possible. Cette méthode nous a donné des rendements supérieurs de 54 pour cent en moyenne à la méthode usuelle (C). La qualité du fruit a été supérieure à l'égard du sucre, du poids des grappes, et du nombre et de la proportion de grains parfaits. En effet, la qualité des raisins produits en employant cette méthode-ci égale celle des raisins des vignes non taillées dont on a enlevé l'excédent de fleurs (G) sauf que les grappes sont un peu moins grandes. En outre, malgré une récolte plus grande de raisins de meilleure qualité, les vignes ont grandi de 6,4 pour cent de plus que les vignes normales (C).

Cette méthode (E) a été employée en même temps dans les vignes expérimentales du Collège et dans des vignes importantes de certains particuliers. Dans ces essais, on a employé une longueur de bois à fruit de trois à six fois plus grande que celle que la pratique emploie en général. Et puis, au printemps, quand les pousses avaient une longueur de sept à quinze centimètres, on a enlevé l'excédent de grappes de fleurs. Les frais de l'enlèvement de cet excédent varient selon le nombre de grappes et l'état de développement des pousses et des feuilles.

D'après nos expériences, le moment le plus propice est placé après que les fleurs sont complètement libérées des écailles de l'œil et avant que les feuilles soient assez développées pour gêner le travail. Dans cette période, un ouvrier a enlevé l'excédent de fleurs sur le tiers ou la moitié d'un acre (0,135 à 0,2 hectare de vignes dans une journée de huit ou neuf heures.

Conclusions

S'il est démontré, comme il nous paraît, que la taille, selon sa sévérité ou son intensité, déprime la capacité de la vigne, il faut en tenir compte dans tous les détails de son application. La taille est une opération chirurgicale. C'est un remède, qui a des inconvénients et qu'il faut employer seulement comme préventif d'un mal plus grand. C'est une sorte de mal nécessaire.

Une vigne, sans la taille, n'acquiert pas ou ne conserve pas la forme qu'exigent les opérations culturales. Arrivée à l'âge de rapport, elle donne de grandes récoltes de raisins médiocres dans certaines années et de plus petites dans d'autres.

Une vigne à laquelle on applique une taille très sévère peut atteindre la forme voulue à la longue, mais au prix d'années perdues et elle ne donne jamais des récoltes égales aux possibilités de la variété et de l'ambiance.

Il paraît donc qu'il faut se servir de la taille le moins possible. Pour modifier le port des souches, employer les piquets, les treillages, les fils de fer, l'attachage. Pour régulariser la récolte, enlever les inflorescences surabondantes. Avoir recours à la scie et au sécateur seulement quand d'autres moyens

moins affaiblissants pour la vigne sont inconnus ou trop coûteux. Les meilleurs systèmes de taille seront ceux qui assureront les opérations mécaniques que demande la culture, en évitant autant que possible les effets biologiques nuisibles.

FREDERIC T. BIOLETTI et A. J. WINKLER.

Berkeley, California, Sept. 1, 1928.

ACTUALITÉS

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins en fin de campagne (H. A.) — Situation viticole et vinicole du Languedoc (E. F.). — Vœux émis par le Syndicat régional de Montpellier-Lodève (9 octobre 1928) (M. D.). — Confédération générale des vignerons : la prorogation de l'accord franco-hellénique ; le régime de l'expertise contradictoire (M. D.). — La culture du blé en France en 1928 (M. C.). — Le cri du ventre (M. C.). — Production, stocks et consommation des vins en 1927-1928. — La nouvelle loi allemande sur les vins M. D.). — Bibliographie.

Situation du marché, sorties, stocks et consommation des vins en fin de campagne 1928. — Voici les réflexions principales que suggère l'examen de la situation aujourd'hui connue du marché de vins, dont nous avons donné l'essentiel dans notre numéro précédent :

La consommation taxée des vins, le grand régulateur de l'écoulement et des prix, s'élève pour les douze mois à 45.101.069 hectolitres contre 44.314.803 l'an dernier ; l'augmentation de cette consommation, constante depuis mai, est un heureux présage qui sera certainement vérifié si les prix à la consommation de détail dans les grands centres sont légèrement abaissés.

Situation comparée du mouvement des vins (France et Algérie)

MOIS	SORTIES (hectolitres)		CONSOMMATION (hectolitres)		STOCKS (hectolitres)	
	1927	1926	1927	1926	1927	1926
1. Octobre.....	6.993.486	6.923.515	3 587.670	4.713.891	10.586.179	12.565.272
2. Novembre...	4.317.780	5.178.065	3.866.967	4.804.346	11.230.022	12.406.818
3. Décembre...	3.737.463	4.182.396	3.523.285	3.843.490	11.011.953	12.459.305
	1928	1927	1928	1927	1928	1927
4. Janvier.....	4.463.625	3.952.151	3.762.618	3.390.461	11.183.682	12.478.297
5. Février.....	4 454.283	3.968 668	3 836.866	4.061.548	11.446.256	12.556.002
6. Mars.....	3.783.576	3.731.513	3.609.973	3.682 590	11.717.691	12.703.903
7. Avril.....	3.160.716	3.114.664	3.731.228	3.809.725	11.756.085	12.486.033
8. Mai.....	2.745.677	2.439.210	3.614.402	3.586.727	11 463.398	12.204.538
9. Juin.....	2.865.379	1.855.742	3.698 643	3.124.656	11.014.006	11.706.216
10. Juillet.....	2.734.541	1.361.878	3.837.730	2.813.172	10.421.222	10.890.165
11. Août.....	2.618.321	1.635.236	4.007.668	3.171.701	9.877.050	9.903.807
12. Septembre...	1.760.206	2.076.713	4.024.019	3.312.496	10.222.112	9.913.427
Totaux.....	43.635.053	40.419.756	45.101 069	44.314.803	10.222.112	9.913.427

Pour les sorties, la propriété a livré au commerce en gros 43.635.053 hectolitres ; avec les quantités livrées à la distillerie, à la vinaigrerie, utilisées pour la fabrication des mistelles, etc., il reste à peine de quoi couvrir une consommation familiale moyenne. On peut dire que la récolte de 1927 s'est écoulée sans difficulté. Le prélèvement de 2.227.506 hectolitres de moûts ou vins pri-

meurs sur la récolte de 1928 est la meilleure preuve que la soudure s'est faite d'une façon précaire ; il est légèrement supérieur à celui de septembre 1927 (2.038.487 hectolitres).

Quant aux stocks du commerce, ils sont supérieurs de 300.000 hectolitres seulement à ce qu'ils étaient à fin septembre de l'an dernier et inférieurs à tous les chiffres mensuels de l'exercice, celui d'août excepté.

Dans ces conditions, et sachant déjà que si 1928 apportera aux celliers une récolte supérieure à la précédente, elle laissera loin devant elle les 75 millions d'hectolitres de 1925 et les 77 millions de 1924, qui ont été absorbés par le marché national, on peut dire que la campagne présente commence sous d'heureux auspices. — H. A.

Situation viticole et vinicole du Languedoc. — Nous avons un automne qui favorise la rentrée des raisins dans la partie haute du Languedoc, ce qui fait que toute la vendange du Midi s'est faite dans des conditions très favorables avec des raisins sains.

Jusqu'à aujourd'hui, tout le personnel a été occupé dans les caves. Les vignes sont délaissées momentanément. La cueillette des olives vertes pour la confiserie est terminée ; la récolte a été faible par suite du printemps très froid, de la forte chaleur de l'été et de la sécheresse.

Les feuilles des vignes commencent à changer de couleur. Il est urgent pour le propriétaire viticulteur ou le régisseur de vérifier les ceps qui dépérissent par suite de l'Apoplexie, le Court-Noué ou toute autre maladie. Il doit tailler les pieds qui sont à remplacer afin que l'ouvrier qui sera chargé de faire les fosses ne tâtonne pas pour arracher les souches à remplacer. Les ceps, même attaqués partiellement d'Apoplexie, doivent être enlevés. Ils périraient dans le courant de l'année.

Il est rare que le Court-Noué se manifeste sur un pied isolé. Habituellement, c'est une surface plus ou moins grande. Dans ce cas, il est bon d'arracher la partie atteinte, bien défoncer le sol, de préférence en juillet, puis en automne répandre de la chaux en poudre dans les proportions de 5.000 kg. à l'hectare. Si on ne replante pas la première année, comme c'est préférable, répandre de la chaux avant de labourer pour les semences et, l'année suivante, avant de planter.

Les ceps « coulards », ainsi qu'on les nomme vulgairement, doivent être marqués pour regreffer si la vigne est assez jeune ou remplacer si les vignes sont vieilles.

Marquer les sarments à fruits sur des vignes saines pour en faire au printemps, les greffons dont on aura besoin.

Vérifier pour la seconde fois les jeunes greffes de l'année et enlever délicatement les jeunes racines provenant du greffon.

Nous remarquons que dans notre région, depuis quelques années, on arrache beaucoup de vignes épuisées, celles qui ont dépassé la cinquantaine.

La période active dans le vignoble va commencer.

Tous les vins sont logés dans la partie à grand rendement et à vendanges précoces du bas Languedoc. Chaque propriétaire cherche à vendre sa récolte ; mais alléché par les prix offerts sur souches au moment où l'on allait commencer la vendange, il recule lorsqu'on lui offre maintenant un prix qui varie entre 16 fr. à 16 fr. 50 le degré. Certains de ces propriétaires ont refusé 20 fr. le degré au début de septembre.

Les marchés vinicoles de la semaine dernière ont continué à être calmes pour les transactions.

Le commerce n'achète qu'au jour le jour en recherchant les bonnes affaires. — E. F.

Vœux émis par le Syndicat régional de Montpellier-Lodève (9 octobre 1928). — Le Syndicat régional de Montpellier-Lodève a, dans la réunion de son conseil d'administration du 9 octobre dernier, émis deux vœux intéressants que nous retenons :

Il remarque, tout d'abord, que le Syndicat régional des vignerons de Montpellier-Lodève a été le premier à protester, le 18 septembre dernier, contre le récent accord franco-grec. Il s'est associé, à ce propos, au vœu émis par la C. G. V. que nous avons rappelé d'autre part, et le fait sien à son tour, dans la réunion du Conseil d'administration du 9 octobre 1928.

D'autre part, le Conseil d'administration de ce groupement considère que la proportion de vins blancs, entrant en France, est de 300 % de la production française des vins blancs, alors que celle des vins rouges est de 1,20 seulement, il considère, donc, qu'il y aurait lieu de compenser cette inégalité choquante par un supplément de droits d'entrée sur les vins blancs.

En conséquence, il émet le vœu que les droits d'entrée sur les vins blancs, entrant en France, soient deux fois plus élevés que ceux qui frappent les vins rouges.

Nous retenons ces divers vœux. — M. D.

Confédération générale des Vignerons : la prorogation de l'accord franco-hellénique ; le régime de l'expertise contradictoire. — On nous informe que la Confédération générale des vignerons, dans sa séance du 7 octobre dernier, a pris parti en ce qui concerne la prorogation de l'accord franco-hellénique et le régime de l'expertise contradictoire.

En ce qui concerne la prorogation de l'accord franco-hellénique, ce groupement est d'avis que le gouvernement a, en l'espèce, violé les lois en favorisant la fraude à l'importation des vins grecs, en accordant à ceux-ci une faveur injustifiée, alors qu'il savait que la Grèce était le seul pays qui n'ait pas voulu admettre la définition loyale du vin et qui, d'autre part, importait en France presque exclusivement des vins de raisins secs fabriqués avec des raisins de la plus basse qualité.

En conséquence, la Confédération a cru devoir protester énergiquement contre la mesure précédente de prorogation ; celle-ci ne peut s'expliquer que par le désir de favoriser certaines firmes au préjudice des producteurs français de vins blancs, lésés, par suite de la concurrence déloyale que leur font les vins grecs ; elle demande donc qu'à l'avenir pareil fait ne se renouvelle pas, et qu'en aucun cas, un traité définitif ne soit signé sans que des garanties effectives soient données par la Grèce pour que les vins importés, par elle, soient bien le produit de la fermentation du jus de raisins frais.

D'autre part, la Confédération, dans la séance précitée, a pris également parti, au sujet du régime de l'expertise contradictoire : elle a indiqué, à ce propos, que le projet de décret sur la réforme du régime de l'expertise contradictoire avait été approuvé par le Conseil d'Etat, mais qu'il n'avait pas encore été promulgué. En conséquence, la résolution suivante a été adoptée par le Conseil de la Confédération :

« Considérant que malgré l'avis favorable donné le 2 août 1928, par le Conseil l'Etat, au projet de décret sur la réforme de l'expertise contradictoire, la promulgation de ce décret se trouve indéfiniment ajournée, que cet ajournement perpétue la désorganisation du service de la répression des fraudes qui s'est manifestée par des scandales portés à la connaissance du gouvernement, que celui-ci n'a tenu aucun compte des protestations de la C. G. V. contre cet ajournement, ni des observations qui lui ont été adressées par MM. les Présidents des groupes viticoles parlementaires et d'autres représentants de la région, constate avec regret que le gouvernement ne semble pas se préoccuper de mettre un terme à la désorganisation du service de la répression des fraudes, dont la création, en 1907, a seule permis de mettre un frein aux pratiques éhontées qui ruinaient la viticulture, renouvelle énergiquement ses protestations contre l'ajournement du décret. » — M. D.

La culture du blé en France en 1928. — Le ministre de l'Agriculture a publié le résultat de la culture du blé en 1928. On trouve les chiffres sui-

vants : superficie cultivée, 5.177.890 hectares ; production, 75.566.580 quintaux ; rendement moyen, 14 qx 59. La récolte est donc un peu supérieure à celle de l'an dernier 416.000 qx. La qualité est sensiblement meilleure, le poids moyen de l'hectolitre est de 76 kg. 83 contre 74.36 l'an dernier.

Mais ce qui est inquiétant, c'est que la superficie cultivée en blé diminue constamment, elle est en régression de 109.260 hectares sur 1927. Par rapport à 1913, c'est une diminution de 1.364.340 hectares, et si l'on fait abstraction des provinces recouvrées, on voit que cette superficie a diminué de 1 million 423.610 hectares, soit 21.7 %. Pour l'ensemble des superficies consacrées aux céréales panifiables (blé, méteil, seigle), le fléchissement est de 1.871.030 hectares, soit 23,9 % des surfaces cultivées en 1913.

L'avenir, dans ces conditions, paraît inquiétant ; les causes de cet état de choses sont multiples, la principale étant l'absence de main-d'œuvre car une partie de ces terrains sont tout simplement en friche. La perte par rapport à 1913 est de 14 millions de quintaux, soit 2 milliards de francs. Le mouvement se poursuit : on ne tente rien pour l'enrayer. C'est le moment de se demander : de quoi demain sera-t-il fait ? — M. C.

Le cri du ventre. — Il semble que l'on commence à avoir quelques inquiétudes sur l'avenir et que l'on s'aperçoit enfin que nos campagnes se dépeuplent. Bien entendu, il n'y a jusqu'ici que des discours et des manifestations platoniques. Néanmoins, tout dernièrement, le Ministre de l'Instruction publique adressait aux instituteurs une circulaire leur recommandant d'engager les jeunes ruraux à rester à la terre : inutile d'ajouter qu'il n'est pas du tout question de modifier les programmes d'instruction qui, eux, ne sont nullement faits pour obtenir ce résultat. Récemment, M. Loucheur, ministre du Travail, a prononcé les paroles suivantes : « Il faut ramener la prospérité dans les campagnes pour que le cultivateur soit riche, pour qu'il vive largement. Il faut à tout prix empêcher que la France ne devienne un pays trop exclusivement industriel, mais qu'elle conserve une classe rurale, *dotée d'un large pouvoir d'achat*. Il y va de l'intérêt même de notre industrie. » Ah ! qu'en termes élégants ces choses-là sont dites. Ainsi donc *il faut ramener la prospérité dans les campagnes* : on nous avait cependant dit que les cultivateurs s'enrichissaient facilement. Mais est-ce bien de l'intérêt de l'agriculteur qu'il est question ? Ne nous dit-on pas que la classe rurale doit être douée d'*un large pouvoir d'achat dans l'intérêt de notre industrie* ? Si nous lisons bien, il n'est pas question de mettre en valeur notre sol et d'empêcher cette richesse de se perdre, mais simplement de conserver une clientèle à l'industrie. Nous avouons ne pas très bien comprendre. Nous aimons mieux méditer ces sages paroles de M. J. Bainville : « Le machinisme, la civilisation et la vie artificielle du dix-neuvième siècle sont aux prises avec des réalités et des impossibilités. Comme les autres, les excès de la civilisation et de l'usine se paient. Si tout le monde fait de l'acier et des cotonnades et si personne ne fait de pain, c'est aussi absurde que si tout le monde composait des poèmes lyriques... Malheur aux pays qui ne se nourrissent pas eux-mêmes. *Nous nous prosternerons bientôt auprès de nos derniers paysans.* » Enfin, il paraît qu'une vaste enquête va être entreprise. Nous espérons qu'elle montrera la situation tragique de la terre de France ; peut-être alors qu'on se décidera à lutter contre ces effets, c'est-à-dire contre les causes... — M. C.

La nouvelle loi allemande sur les vins. — Le mouillage et le sucrage des vins viennent d'être l'objet, en Allemagne, d'une nouvelle loi dont il est intéressant de retenir les principales dispositions. Elle autorise le mouillage des vins, lequel est interdit en France ; cette opération a pour but de diminuer l'acidité du vin, le sucrage a pour objet d'augmenter la teneur en alcool et éventuellement la teneur en sucre.

La loi allemande ne limite pas la quantité de sucre à employer au sucrage, elle prévoit, seulement, qu'après mouillage et sucrage, le vin devra présenter

Production, stocks et consommation des vins en 1927-1928.

DÉPARTEMENTS	PRODUCTION DE 1927	STOCKS AU 1er OCTOBRE chez les marchands en gros		AU 1er OCTOBRE 1928	
		1928	1927	SORTIES	CONSOMMATION
Ain	427.432	40.713	37.400	120.886	315.633
Aisne	12.777	15.764	50.819	10.571	318.686
Allier	209.903	48.190	36.358	53.883	557.008
Alpes (Basses-)	87.132	4.873	[illegible]	7.160	52.158
Alpes (Hautes-)	50.483	9.480	7.967	11.595	90.718
Alpes-Maritimes	74.757	47.042	52.583	7.134	571.772
Ardèche	670.635	29.854	24.797	376.951	250.948
Ardennes	29	21.048	20.552	»	152.524
Ariège	70.211	7.364	6.164	9.611	130.986
Aube	14.027	48.914	39.435	11.842	386.523
Aude	4.941.402	97.070	87.313	4.402.882	476.381
Aveyron	258.482	21.728	17.022	57.542	384.137
Bouches-du-Rhône	1.245.604	95.105	109.321	1.039.379	998.631
Calvados	2.138	33.936	37.430	»	117.345
Cantal	»	14.988	8.452	492	264.151
Charente	910.405	31.454	26.105	535.011	322.928
Charente-Inférieure	1.256 883	54.319	53.124	774.234	391.055
Cher	89.936	39.051	34.395	18.600	362.007
Corrèze	53.404	18.491	18.340	12.888	231.234
Côte-d'Or	258.174	453.810	433.658	117.252	563.263
Côtes-du-Nord	»	39.817	36.040	»	139.743
Creuse	25	26.665	23.572	»	311.120
Dordogne	805.084	46.294	26.150	464.517	344.434
Doubs	1.667	45.371	41.083	123	486.545
Drôme	359.722	25.621	24.936	98.292	166.669
Eure	9	15.453	18.739	» 7	107.436
Eure-et-Loir	1.223	39.155	37.923	26	231.284
Finistère	»	61.857	72.048	»	518.447
Gard	4.836.704	87.750	102.673	3.986.614	577.701
Garonne (Haute-)	613.358	41 674	31.808	240.785	526.219
Gers	1.114.665	30.194	29.462	736.634	136.982
Gironde	4.012.048	1.220.528	1.264.368	3.410.894	1.653.348
Hérault	11.141.714	383.483	382.217	10.072.002	834.243
Ille-et-Vilaine	45	33.138	39.864	»	140.737
Indre	137.774	23.376	17.928	42.098	242.795
Indre-et-Loire	395.458	101.129	81.914	211.891	364.609
Isère	601.590	58.540	61.962	177.862	648.239
Jura	92.642	44.566	39.941	29.107	310.279
Landes	298.668	24.279	21.620	107.463	268.328
Loir-et-Cher	617.637	42.567	39.234	282.200	224.644
Loire	282.407	119.481	94.539	49.746	1.211.756
Loire (Haute-)	44.871	33.841	38.152	5.816	459.194
Loire-Inférieure	551.741	90.123	101.205	222.970	766.640

Lot	174.074	5.281	4.851	75.657	119.306
Lot-et-Garonne	690.960	15.597	16.363	384.864	270.320
Lozère	31.711	6.536	8.311	5.104	81.678
Maine-et-Loire	310.060	142 507	157.635	135.858	427.354
Manche	»	17.275	18.749	»	43.287
Marne	87.349	919.219	1.000.825	71.789	954.618
Marne (Haute-)	10.833	33.307	28.262	1.045	200.770
Mayenne	184	13.280	14.607	45	40.717
Meurthe-et-Moselle	13.816	143.701	102.678	1.320	799.364
Meuse	2.572	32.941	26.356	473	350.677
Morbihan	2.644	28.063	29.389	474	121.060
Nièvre	29.197	42.012	38.351	10.406	391.723
Nord	»	225.647	247.866	»	820.319
Oise	»	38.619	41.568	»	296.178
Orne	»	12.506	13 040	»	48.893
Pas-de-Calais	»	85.858	87.960	»	381.720
Puy-de-Dôme	370.898	84.931	59.672	96.428	696.202
Pyrénées (Basses-)	173.356	53.689	56.692	71.000	527.815
Pyrénées (Hautes-)	98.347	16.185	16.916	10.628	200.193
Pyrénées-Orientales	3.239.442	94.126	87.787	2.909.472	539.165
Rhône	751 370	313 000	255.400	430.020	1.813.302
Saône (Haute-)	6.663	48 041	44.293	478	467.088
Saône-et-Loire	800.269	161.080	143.868	435.454	725.066
Sarthe	7.064	16.287	18.095	2.283	84.703
Savoie	282.460	34.597	25.572	101.237	277.865
Savoie (Haute-)	60.379	36.878	34.743	29.117	233.756
Direction de la Seine	32	1.141.979	1.122.512	»	5.979.048
Direction des droits d'entrée	»	634.820	594.094	»	3.014.714
Seine-Inférieure	»	138.576	174.920	»	682.087
Seine-et-Marne	3.148	69.791	58.694	177	463.619
Seine-et-Oise	1.295	154.359	219.310	157	1.011.902
Sèvres (Deux-)	62.844	26.971	27.161	14.402	262.840
Somme	»	31.368	33.008	»	235.053
Tarn	810.936	44.545	36.961	495.996	338.966
Tarn-et-Garonne	479.912	7.335	7.803	188.328	119.997
Var	1.783.809	87.983	62.127	1.529.888	500.495
Vaucluse	970.473	54.631	69.334	724.953	161.995
Vendée	623.758	21.676	17.887	154.972	194.099
Vienne	213.591	17.397	20.552	86.062	235.243
Vienne (Haute-)	1.184	45.767	41.314	278	484.864
Vosges	3.289	80.601	68.201	127	558.555
Yonne	71.747	46.511	39.545	24.616	246.718
Totaux pour la France	48.899.024	9.069.369	8.960.843	35.783.269	43.509.691
Alsace-Lorraine	326.668	215.276	190.497	167.777	902.134
Alger	4.120.943	304.256	187.927	3.985.986	291.283
Constantine	2.754.202	41.435	24.867	1.123.908	158.710
Oran	1.156.354	591.776	549.293	2.574.113	239.251
Territoires du Sud	»	»	»	»	»
Totaux pour l'Algérie	8.031.499	937.467	762.087	7.684.007	689.244
Totaux	57.257.191	10.222.112	9.913.427	43.635.053	45.101.069

toutes les qualités d'un vin d'une année normale, récolté sur le même terroir et avec le même cépage. Les autorités locales sont chargées de surveiller la fraude et de vérifier que les vins ainsi traités sont bien conformes aux vins normaux.

Par exemple, supposons que sur un terroir et pour un cépage déterminés, le vin produit ait une teneur en alcool pour une année normale, de 9,5 à 10°, soit 6,34 %.

La loi actuelle autorise à ajouter, dans la cuve de fermentation, une quantité de liquide telle qu'avant l'addition, elle représente au maximum le cinquième du volume total. L'addition représente donc en fait 25 % de la quantité de liquide primitive (0,80 + 0,20).

Donc, si l'acidité existant dans le vin l'exige, le viticulteur ajoutera à son moût 25 % de son poids d'eau pour diminuer cette acidité ; comme cette addition d'eau diminue encore le degré alcoolique de la matière en fermentation, il faut ajouter du sucre, d'abord pour remonter de 8° à 10° la teneur du moût et ensuite pour donner également une teneur de 10° à l'eau ajoutée pour combattre l'acidité.

Le mélange se compose donc de 80 volumes à 8° et de 20 volumes à 0°, les 80 litres à 8° représentant 1,4 litres d'alcool ; le degré manquant est donc de 10—6,4 soit 3°6. Or on sait que 160 kilogs de sucre équivalent à un hectolitre d'alcool pur. La quantité de sucre à ajouter sera donc de 3,6 qui multiplie 160, soit 5,8 kilogs de sucre.

Le projet de loi susvisé a pour objet d'autoriser les viticulteurs à porter le mouillage des vin de 20 à 25 % de la quantité de liquide en fermentation ; autrement dit, l'addition d'eau exprimée en volume de la quantité de liquide, représente, après l'addition, 25/75, soit un tiers. Sans commentaires. — M. D.

Bibliographie

L'Agriculture dans l'Antiquité, d'après les Géorgiques de Virgile, par Raymond Billiart, lauréat de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres et de l'Académie d'Agriculture.

Le volume : *l'Agriculture dans l'Antiquité, d'après les Géorgiques de Virgile*, n'est pas une œuvre isolée : elle a sa place marquée dans la série d'études d'archéologie agricole, qui ont fait un nom à M. Raymond Billiard, dans le monde de l'érudition classique.

Dans le même ordre d'idées, l'auteur nous avait déjà donné d'abord l'Histoire de l'Abeille et de l'Apiculture dans l'Antiquité et surtout le splendide volume La Vigne dans l'Antiquité, œuvres nées du dépouillement de tout ce que les musées d'Europe nous ont légué de documents, et vivifiées surtout par les recherches faites au cours de longs et nombreux séjours en Italie, en Grèce, dans l'Afrique du Nord, c'est-à-dire dans tous les pays de l'Antiquité classique.

L'Agriculture dans l'Antiquité, c'est, avec le poète de Mantoue pour centre, l'histoire complète de l'Agriculture ancienne ; c'est l'exégèse, le commentaire par un agriculteur et un latiniste, du chef-d'œuvre didactique du plus grand des poètes latins. C'est par conséquent, comme le dit l'auteur lui-même, la possibilité pour les érudits ou simplement pour les lettrés, de mieux comprendre la rigoureuse et poétique précision des Géorgiques, et d'en mieux sentir le charme.

Illustré de dessins dans le texte, et surtout de planches hors texte en phototypie reproduisant les Miniatures, inédites en France, du fameux manuscrit du Virgile du Vatican, du IVe siècle, cet ouvrage, de 540 pages in-8°, rencontrera, nous n'en doutons pas, auprès du public lettré, la même faveur qui a salué l'apparition de ses aînés.

E. de Boccard, éditeur, 1, rue de Médicis, Paris (6e). Un volume : 100 francs.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 75 à 3 fr. 20 le litre.

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° à 10°, de 290 à 320 fr. ; Vins blancs de 8° 1/2 à 10°, de 310 à 330 francs. Ces prix s'entendent à l'hectolitre pour marchandises rendues dans Paris, droits compris.

Prix au détail : vin rouge, de 730 à 780 fr., vin blanc dit de comptoir, 730 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 950 fr., Bordeaux blanc vieux 975 fr. Ces prix s'entendent à la pièce rendue dans Paris, droits compris.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, » fr. à » fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à » francs. Vins blancs de Blois, » à 525 francs la pièce nue.

Vins de Touraine : Vouvray, de 700 à 1.000 francs. Bourgueil ou Chinon, à » francs l'hectolitre. Vins blancs, de » à » francs. Vins rouges, de » à » francs l'hectolitre à la propriété. Rouges Saint-Avertin, de 600 à 650 fr.

Vins d'Anjou : Rouges ordinaires, 600 fr. à 650 fr. Rouges supérieurs, de 650 fr. à 700 fr. Vins blancs, de 700 fr. à » fr. Vins blancs supérieurs, de 800 fr. à 900 fr. la barrique. Blancs de coteaux, de 1.000 fr. à 1.500 fr.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1928 : 1er choix, 1.100 à 1.200 fr. ; 2e choix, de 1.000 à 1.100 fr. Gros plant 1928, de 600 à 700 fr. dans les meilleurs crus la pièce de 228 litres, prix au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1928 toutes qualités réunies, le degré 13 fr. » à 17 fr. » Vins blancs, de » fr. à » fr. » le degré. Trois-six de marc, » francs.

Midi. — *Nîmes (22 octobre 1928).* — *Cote officielle :* Vins (logés) 8 à 10°, de 135 à 175 fr. Costières, de 10 à 12°, de 175 à 210 fr. l'hectolitre. Trois-six de vin 86°, de 1.110 fr. à 1.120 fr. ; trois-six de marc 86°, de 1.060 fr. à 1.070 francs; eau-de-vie de marc 52°, de 625 à 635 fr. l'hectolitre.

Montpellier (16 octobre 1928). — Récolte 1928 ; Vins rouges (enlèvement immédiat), de 8 à 10°, de 128 fr. » à 170 fr. » l'hectolitre ; 8 à 10° (logés), de 135 à 175 francs l'hectolitre. Blancs de blanc, de 18 fr. » à 19 fr. 50 le degré. Rosé, de » fr. » à » fr. » le degré. Esprit de vin à 86°, » à » fr. l'hectolitre. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, » fr. à » fr. Marc 52°, » francs l'hectolitre. Rectifié, de 95 à 97° les 100 degrés, à » fr. Lie de vin, de » à » francs l'hectolitre. Pas d'affaires signalées.

Béziers (19 octobre). — Récolte 1928 : Petite couleur, de 15 fr. 75 à 16 fr. 25 le degré. Couleur moyenne, de 16 fr. à 16 fr. 75 le degré. Vins rosés, de 16 fr. 75 à 17 fr. 50 le degré. Vins supérieurs, de 17 fr. » à 18 fr. ». Bourrets et Picpouls, de 9 à 11°, de 17 à 17 fr. 75 le degré. Trois-six de vin, 86°, de 1.075 fr. à » fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, 830 fr. ; trois-six de marc 86°, 1.030 fr. à » fr. Eau-de-vie de marc 52°, 620 fr. Fine Béziers 52°, 885 fr.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 7 octobre 1928.

Vins rouges, 18 fr. le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (20 octobre). — Récolte 1928, sous marcs, de 16 fr. 50 à 17 fr. le degré ; logé, de 17 fr. 50 à 18 fr. le degré. Trois-six de marc, de » à » fr. l'hectolitre. Pas de cote.

Perpignan (20 octobre). — Vins rouges : Récolte 1928, de 8 à 12°, de 17 fr. » à 18 fr. 50 le degré. Alicante, de » à » fr. le degré. Alcool 96/97°, de » à » francs l'hectolitre les 100 degrés. Pas d'affaires.

Vins d'Alsace. — Vins blancs courants : Nouveaux 1927, 340 à 360 fr. Haut-Rhin, 320 à 340 fr. Bas-Rhin, vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1927, 520 à 560 fr., Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins vieux, » à » fr. Haut-Rhin, » à » fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, » à » Haut-Rhin, à » Bas-Rhin. Vins rouges nouveaux hybrides, 240 à 280 fr. Haut-Rhin, 220 à 240 » et Bas-Rhin ».

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 146 fr. » à 156 fr. » ; orges, 127 fr. 90 à 132 fr., escourgeons, 115 fr. à 120 fr. ; maïs, 125 fr. 00 à 129 fr. 00 ; seigle, 118 à 130 fr. ; sarrasin, 132 fr. à 140 fr. ; sorgho, « fr. à » fr. » ; avoines, 112 fr. à 122 fr. 00 On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 153 fr. 16. — Buenos-Ayres, 109 fr. 65. — Chicago, 111 fr. 67. — Sons, 80 fr. à 120 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 80 à 150 fr. — Blanche, de » à » fr. ; jaune commune, de 60 à 72 francs ; Saucisse rouge, de 75 à 100 fr. ; St-Malo, 65 à 75 fr. ; Rosa, 110 à 125 francs.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 135 à 185 francs ; paille d'avoine, de 155 à 185 fr. paille de seigle, 155 à 185 fr. ; luzerne, 355 à 385 fr. ; foin, 310 à 350 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 157 fr. 50 (Marseille) ; d'arachide rufisque blanc, 136 fr. » (Marseille) ; palmistes 127 fr. 50 ; de coprah, 141 fr. 00.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 1.075 fr. à 1.100 fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 235 fr. à 236 fr. 50.

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 00 à 15 fr. 50. — Veaux, 4 fr. 00 à 15 fr. 00. — Moutons, 4 fr. 00 à 28 fr. 00. — Porcs, 8 fr. 00 à 14 fr. 50.

Crème de tartre. » fr. les 100 kilos ; Tartre brut, » fr. » à » fr. » le kilo. — Lies de vin liquides, de » à » fr. l'hectolitre.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 19 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 210 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15,5 % d'azote, de 122 fr. 00 à 125 fr. 00 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 210 à 225 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 121 fr. 50 à 123 fr. 50. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 26 fr. 00 à 29 fr. 50 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 49 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 56 fr. ». — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 117 fr.

Sulfate de cuivre, cristaux 24/9, de 315 à 320 fr. les 100 kg. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kilos, 30 fr. à ». — **Phosphates moulus**, 26 %, 21 fr. — **Chaux**, 38 %, » à 32 fr. — **Soufre trituré**, 98/99 %, 115 fr. — **Soufre sublimé pur**, 135 fr. les 100 kg. — **Nicotine** à 500 gr., 350 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 710 fr. les 100 kg. — **Suifs Glycérinés**. 80 %, 445 fr. les 100 kilos.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Raisins du Midi, blanc, de 200 à 500 fr. ; Midi, noir, 260 à 300 francs ; Œillade, de 300 à 500 francs. — Pêches d'Italie, de 900 à 1.500 fr. — Poires choix, de 500 à 2.000 fr. — Poires communes, de 150 à 300 fr. — Pommes choix, de 450 à 1.200 fr. — Pommes communes, 180 à 350 fr. les 100 kg. — Bananes, de 90 à 150 fr. le 100. — Haricots verts du Midi, de 150 à 700 fr. les 100 kilos. — Choux-fleurs Paris, 75 à 400 fr. le 100. — Tomates du Midi, de 120 à 200 fr. — Citrons d'Italie, de 45 à 100 fr. le 100. — Endives, de 500 à 1.100 fr. — Epinards, de 130 à 170 fr. les 100 kilos. — Artichauts, de 75 à 250 fr. — Poireaux, 300 à 500 fr. les 100 bottes. — Oignons, 120 à 280 fr. les 100 kilos.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 14 au samedi 20 octobre 1928

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
			PARIS					TOULOUSE	
Dimanche.	12 »	2 »	7 »	3	....14....	17 »	» »	» »	»
Lundi.....	» »	4 »	» »	4	....15....	14 »	4 »	9 »	1
Mardi.....	8 »	1 »	4. 5	8	....16....	14 »	9 »	11. 5	18
Mercredi..	14 »	7 »	10. 5	»	....17....	15 »	3 »	9 »	»
Jeudi.....	15 »	13 »	14 »	7	....18....	» »	6 »	12 »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....19....	18 »	» »	» »	»
Samedi....	17 »	14 »	15. 5	»	....20....	22 »	11 »	16. 5	»
			STRASBOURG					NIMES	
Dimanche.	9 »	5 »	7 »	1	....14....	20 »	8 »	14 »	»
Lundi.....	10 »	— 3 »	3. 5	»	....15....	14 »	6 »	10 »	»
Mardi.....	10 »	— 3 »	3. 5	»	....16....	» »	5 »	» »	4
Mercredi..	10 »	— 2 »	4 »	»	....17....	17 »	6 »	11. 5	»
Jeudi.....	15 »	10 »	12. 5	3	....18....	19 »	8 »	13. 5	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....19....	» »	» »	» »	»
Samedi....	17 »	8 »	12. 5	6	....20....	23 »	16 »	19. 5	»
			LYON					BORDEAUX	
Dimanche.	14 »	1 »	7. 5	»	....14....	16 »	5 »	10. 5	13
Lundi.....	12 »	0 »	6 »	»	....15....	16 »	8 »	12 »	»
Mardi.....	8 »	6 »	7 »	5	....16....	17 »	7 »	12 »	»
Mercredi..	12 »	1 »	6. 5	»	....17....	17 »	7 »	12 »	»
Jeudi.....	13 »	7 »	10 »	»	.... 18....	21 »	9 »	15 »	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....19....	» »	» »	» »	»
Samedi....	21 »	16 »	18. 5	»	.... 20....	24 »	13 »	18. 5	»
			MARIGNANE					NANTES	
Dimanche	19 »	8 »	13. 5	»	....14....	» »	4 »	» »	»
Lundi.....	15 »	2 »	8. 5	»	....15....	15 »	10 »	12. 5	0.2
Mardi.....	13 »	6 »	9. 5	5	....16....	16 »	9 »	12. 5	0.1
Mercredi..	17 »	5 »	11 »	»	....17....	15 »	14 »	14. 5	0.5
Jeudi.....	19 »	8 »	13. 5	»	....18....	17 »	15 »	16 »	2
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....19....	» »	» »	» »	»
Samedi....	21 »	17 »	19 »	»	....20....	» »	11 »	» »	0.6

Le Gérant : P. Nevreu.

PARIS. — SOCIÉTÉ GÉNÉRALE D'IMPRIMERIE ET D'ÉDITION, 17, RUE CASSETTE.